



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI  
W KRAKOWIE

## INFORMACJA O KONKURSIE

**DZIEKAN**

Kraków, dnia 21.02.2019

**WYDZIAŁU FIZYKI, ASTRONOMII  
I INFORMATYKI STOSOWANEJ UJ**

Adres siedziby: ul. Łojasiewicza 11  
30-348 Kraków  
Tel. / fax.: 12 664 4890

**REKTOR**

**Uniwersytetu Jagiellońskiego  
ogłasza konkurs na stanowisko  
ADIUNKTA BADAWCZEGO**  
w Instytucie Fizyki  
na Wydziale Fizyki, Astronomii  
i Informatyki Stosowanej

**w zakresie projektu NCN Sonata Bis nr 2017/26/E/ST2/0763 pt. *Teorie pola ze zwartymi przestrzeniami fazowymi – od grawitacji do układów złożonych.***

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają wymogi określone w art. 113, 116 ust. 2 pkt 3) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Projekt dotyczy uogólnienia teorii pól wykorzystywanych w fizyce teoretycznej do opisu materii i oddziaływań podstawowych do przypadku przestrzeni fazowych o zwartej topologii. Rozważane są przypadki pól fermionowych i pól cechowania, z uwzględnieniem pola grawitacyjnego w formalizmie zmiennych Ashtekara. Projekt kładzie szczególny nacisk na analizę przypadku sferycznej przestrzeni fazowej, który może pozwolić na wprowadzenie nowego związku pomiędzy relatywistycznymi teoriami pola a układami spinowymi, rozważanymi w fizyce materii skondensowanej. W ramach projektu, eksplorowane są zastosowania tego podejścia w opisie zarówno oddziaływań podstawowych, jak również zastosowania interdyscyplinarne, takie jak: topologiczne obliczenia kwantowe oraz opis układów złożonych.

Wymagania:

- Doktorat w zakresie fizyki teoretycznej.
- Udokumentowane doświadczenie w zakresie kwantowej grawitacji i kwantowej teorii pola.
- Biegła znajomość języka angielskiego w mowie i w piśmie.
- Umiejętność pracy w zespole naukowym.
- Dobrze widziane zainteresowanie badaniami interdyscyplinarnymi.

Opis zadań:

- Uzwarczenie przestrzeni fazowej pól cechowania, dla przypadków grup cechowania  $U(1)$  i  $SU(2)$ .
- Zbadanie konsekwencji zwartości przestrzeni fazowej pól w Modelu Standardowym.
- Udział w badaniach nad uzwarzeniem przestrzeni fazowej pola grawitacyjnego.

Warunki zatrudnienia: umowa o pracę na okres 12 miesięcy

Termin rozpoczęcia: jesień 2019

Wynagrodzenie: zgodnie ze stawkami NCN (10 000 PLN brutto brutto/miesiąc)

Wymagane dokumenty (curriculum vitae wraz z listą publikacji, 2 listy rekomendacyjne) należy przesłać do dra Jakuba Mielczarka ([jakub.mielczarek@uj.edu.pl](mailto:jakub.mielczarek@uj.edu.pl)) z adnotacją „postdoc” do 20 maja 2019 roku.

**Termin rozpoczęcia konkursu: 25.03.2019**

**Termin składania zgłoszeń upływa z dniem: 20.05.2019 .**

Termin rozstrzygnięcia konkursu nastąpi do dnia 01.06.2019 .

Uniwersytet Jagielloński nie zapewnia mieszkań.

**Druki oświadczeń można pobrać na stronie:**

<http://www.dso.uj.edu.pl/druki-do-pobrania/dokumenty-dla-kandydatow-pracownikow>

Z upoważnienia  
Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego

Dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej